

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 770 751 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

02.05.1997 Bulletin 1997/18

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: E05C 17/24

770 751

(21) Numéro de dépôt: 96440080.8

(22) Date de dépôt: 09.10.1996

(84) Etats contractants désignés:

AT BE CH DE DK ES GB GR LI NL PT SE

(72) Inventeur: Vigreux, Daniel

57400 Sarrebourg (FR)

(30) Priorité: 27.10.1995 FR 9512903

(74) Mandataire: Rhein, Alain

Cabinet Bieger-Rhein

10, rue Contades

67300 Schiltigheim (FR)

(71) Demandeur: FERCO INTERNATIONAL

FERRURES ET SERRURES DE BATIMENT

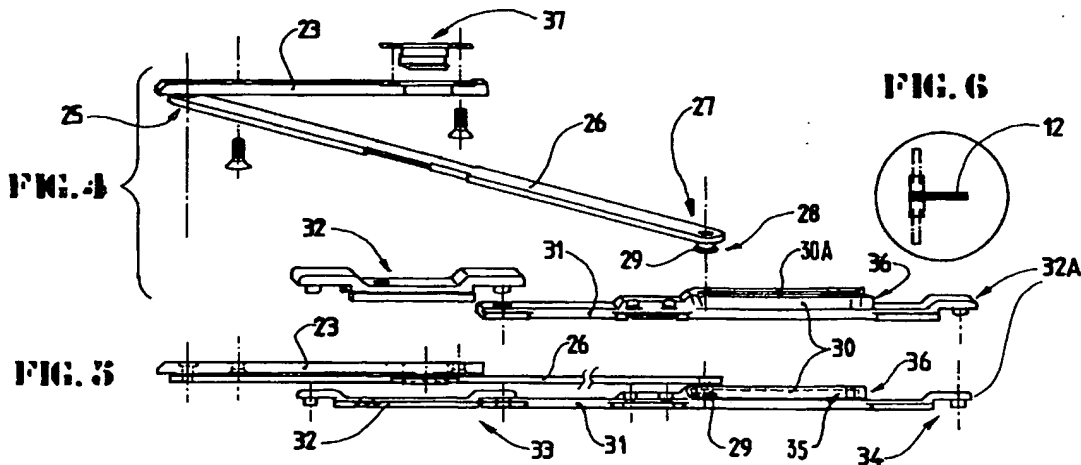
57400 Sarrebourg (FR)

(54) Dispositif de maintien d'un ouvrant dans une position entrebâillée

(57) L'invention a trait à une ferrure de verrouillage pour fenêtre, porte-fenêtre ou analogue pourvue d'un mécanisme de verrouillage comprenant au moins une tringle de manoeuvre (8, 8A ; 9, 9A), commandée en déplacement par un mécanisme d'entraînement actionné par un élément de commande tel qu'une poignée.

cette ferrure de verrouillage est caractérisée en ce qu'elle comporte un dispositif (1A) pour maintenir dans une position entrebâillée l'ouvrant de ladite fenêtre ou analogue, ce dispositif (1A) comportant un support (23)

fixé sur le dormant et sur lequel est montée articulée l'une (25) des extrémités d'un bras de compas (26) dont l'extrémité opposée (27) est munie de moyens d'accrochage (28) à même de coulisser à l'intérieur d'une gâche (30) associée à un support (32) monté solidaire en déplacement d'une tringle de manoeuvre placée sur l'ouvrant, lesdits moyens d'accrochage (28) étant aptes à se dégager de ladite gâche (30) suite à un déplacement, en conséquence, de ladite tringle de manoeuvre pour une ouverture plus importante de l'ouvrant.



EP 0 770 751 A1

## Description

L'invention concerne une ferrure de verrouillage pour fenêtre, porte-fenêtre, porte ou analogue, comportant un mécanisme de verrouillage du type crémone comprenant au moins une tringle de manoeuvre s'étendant au moins en partie en feuillure de l'ouvrant et commandé en déplacement par un mécanisme d'entraînement actionné par un élément de commande du type poignée, barillet à clé ou analogue.

La présente invention trouvera son application dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment.

On connaît déjà un bon nombre de ferrures de verrouillage répondant à la description ci-dessus. A ce propos, l'on connaît tout particulièrement, les ferrures de verrouillage pour ouvrant oscillo-battant qui, non seulement, autorisent l'ouverture de l'ouvrant par pivotement autour d'un axe de rotation vertical, mais, en outre, permettent l'ouverture entrebâillée de cet ouvrant par basculement vers l'intérieur de l'habitation autour d'un axe de rotation horizontal matérialisé par la traverse inférieure. En fait, dans ce cas d'espèce, les moyens permettant d'entrebâiller l'ouvrant se présentent sous forme d'un bras de compas reliant la traverse supérieure de l'ouvrant à une ferrure d'articulation solidaire du dormant. Ce compas ne peut être rendu libre en rotation par rapport à l'ouvrant que sous l'action d'un mécanisme de verrouillage sous forme d'une tringle de manoeuvre. Celle-ci est placée en feuillure au niveau du chant supérieur de cet ouvrant et dont la commande en déplacement est assurée par l'intermédiaire d'un mécanisme d'entraînement approprié. Sur ce dernier agit l'utilisateur au moyen d'un élément de commande, tel qu'une poignée. Plus précisément, sous l'action de cette poignée et, donc, du déplacement de la tringle de manoeuvre, il en résulte le déplacement d'un organe d'accrochage, sous forme d'un téton associé à la tringle de manoeuvre, par rapport à une gâche précisément positionnée sur ledit bras de compas. Ce n'est que dans ces conditions que ledit bras de compas peut, effectivement, librement pivoter sur l'ouvrant.

Mécaniquement parlant, ce type de dispositif de verrouillage pour ouvrant oscillo-battant est particulièrement commode dans la mesure où la même poignée permettant à l'utilisateur de verrouiller ou de déverrouiller la fenêtre, lui sert, également, de commande pour l'ouverture entrebâillée de l'ouvrant.

Toutefois, comme on peut le constater dans le cadre de ces fenêtres ou portes-fenêtres oscillo-battantes, lorsqu'elles sont amenées dans leur position entrebâillée, l'aération se produit, nécessairement, en partie supérieure de l'ouvrant. Or, il est de plus en plus usuel que de telles fenêtres ou portes-fenêtres s'étendent quasiment jusqu'au plafond d'une pièce. Il est évident, dans ces conditions, que l'aération peut s'avérer insuffisante, obligeant les usagers à ouvrir la fenêtre ou porte-fenêtre à la française pour obtenir le résultat recherché. Toutefois, il sont obligés du même coup, à renoncer à la sé-

curité que leur procure la position en abattant. Tout particulièrement, il est évident que dans une telle position en abattant, il n'y a aucun risque d'accident pour les occupants, ceux-ci ne peuvent pas, en effet, tomber par la fenêtre par inadvertance, ou encore lorsque l'utilisateur a fait usage d'objets hétéroclites, pour bloquer l'ouvrant entrebâillé, lesquels peuvent provoquer le décrochage de l'ouvrant qui peut blesser l'utilisateur lors de sa chute.

L'on comprend, lorsque ces occupants sont des enfants, que l'on ne peut renoncer à cette sécurité en ouvrant un vantail à la française sous prétexte que l'aération obtenue dans la position en abattant est insuffisante.

A ce propos, se pose, en outre, le problème technique consistant à faire en sorte que l'ouverture totale de l'ouvrant ne peut être obtenue que sous l'effet qu'une commande volontaire exécutée par des personnes autorisées. Ainsi, s'il faut empêcher, dans les locaux occupés par des enfants, par exemple, que les fenêtres puissent s'ouvrir en grand, il est nécessaire, toutefois, d'autoriser une telle ouverture pour permettre l'accès à la surface vitrée extérieure de la fenêtre en vue du nettoyage et/ou de l'entretien.

Là encore dans une telle position d'ouverture totale de la fenêtre, il est peut être opportun de limiter l'angle de rotation de l'ouvrant par rapport au dormant de manière à éviter de détériorer les ferrures d'articulation. En effet, en raison de contraintes de construction mais aussi d'isolation par l'intérieur d'une habitation, il n'est pas rare qu'une fenêtre soit logée à l'intérieur même de l'encadrement délimitant l'ouverture dans la construction destinée à recevoir cette fenêtre. Dans ces conditions et lors de l'ouverture à la française de l'ouvrant, celui-ci vient prendre appui sur l'épine latérale de cet encadrement et si, par mégarde, on vient exercer une pression sur cet ouvrant en appui sur l'épine latérale, celle-ci crée un bras de levier d'où résulte une transmission multipliée de la pression sur les ferrures d'articulation qui, bien sûr, ne peuvent pas toujours résister à de telles contraintes.

Il existe déjà un certain nombre d'entrebâilleurs en mesure de limiter le pivotement de l'ouvrant dans le cas, par exemple, de son ouverture à la française. Toutefois, pour activer ce type d'entrebâilleurs, il est nécessaire d'intervenir, le plus fréquemment, sur des moyens de commande différents de ceux autorisant le verrouillage ou le déverrouillage de l'ouvrant. De tels entrebâilleurs rendent obligatoire, de ce fait, l'exécution d'une manipulation supplémentaire, souvent rédhibitoire, pour les activer. Finalement, ces entrebâilleurs nécessitant, le plus souvent, une pose en applique, ils remettent en question l'aspect esthétique de l'ouvrant.

La présente invention se veut à même de résoudre les problèmes précités au travers d'une ferrure de verrouillage munie d'un dispositif pour maintenir l'ouvrant dans une position entrebâillée qui est susceptible d'être activée à l'aide du mécanisme de verrouillage, de sorte qu'il s'avère d'une grande commodité d'utilisation.

Ainsi, dans le cas tout particulier d'une fenêtre ou porte-fenêtre à ouverture à la française, c'est-à-dire par pivotement de l'ouvrant autour d'un axe de rotation vertical, cette ferrure de verrouillage offre la possibilité de limiter l'angle d'ouverture à la française de cet ouvrant en vue d'un gain de sécurité, sachant qu'elle peut également, dans certains cas de figure, limiter cet angle de rotation de l'ouvrant par rapport au cadre dormant pour éviter de détériorer la fenêtre proprement dite.

L'invention telle que caractérisée dans les revendications répond à l'ensemble de ces problèmes et consiste en une ferrure de verrouillage pour fenêtre, porte-fenêtre, porte ou analogue, comportant un mécanisme de verrouillage, du type crémone, comprenant au moins une tringle de manoeuvre s'étendant au moins en partie en feuillure de l'ouvrant et commandée en déplacement par un mécanisme d'entraînement actionné par un élément de commande du type poignée, barillet à clé ou analogue, cette ferrure de verrouillage comportant au moins un dispositif pour maintenir, dans une position entrebâillée, l'ouvrant de ladite fenêtre ou analogue, ce dispositif étant défini par un support fixé sur le dormant et sur lequel est montée articulée l'une des extrémités d'un bras de compas dont l'extrémité opposée est munie de moyens d'accrochage, tels qu'un téton ou un rouleau à même de coulisser à l'intérieur d'une gâche associée à un support monté solidaire en déplacement d'une tringle de manoeuvre placée sur l'ouvrant, ceci pour limiter l'angle de pivotement de ce dernier par rapport au dormant, lesdits moyens d'accrochage étant aptes à se dégager de ladite gâche suite à un déplacement en conséquence de ladite tringle de manoeuvre sous l'impulsion de l'élément de commande agissant sur le mécanisme d'entraînement, en vue d'une ouverture plus importante de l'ouvrant.

Les avantages découlant de la présente invention consistent, essentiellement, en ce que le dispositif permettant de maintenir l'ouvrant en position entrebâillée peut être directement commandé par la poignée ou le barillet à clé agissant sur le mécanisme de verrouillage. Finalement, ceci rend la ferrure de verrouillage particulièrement commode à manipuler. En outre, l'ensemble des éléments constituant cette ferrure de verrouillage, peuvent être implantés en feuillure de la fenêtre ou analogue ce qui la rend totalement invisible.

De plus, en venant limiter, au travers de cette ferrure de verrouillage, l'angle de rotation de l'ouvrant par rapport au dormant, dans le cadre d'une ouverture normale, par exemple, à la française, on répond, de manière avantageuse, à la difficulté d'obtenir une aération convenable ce qui n'est pas le cas pour les ouvrants oscillo-battants installés comme il a été décrit dans la partie introductive. Simultanément, on répond à la notion de sécurité que requiert ce type d'ouverture entrebâillée d'une fenêtre, porte-fenêtre ou analogue.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre accompagnée des dessins se rapportant à un mode de réalisation donné à titre

d'exemple.

- 5 - la figure 1 représente une vue schématisée et en perspective d'une fenêtre équipée d'une ferrure de verrouillage conforme à l'invention ;
- la figure 2 représente une vue schématisée de cette ferrure de verrouillage venant équiper un ouvrant tel que représenté dans la figure 1 ;
- 10 - la figure 3 est une représentation schématisée du dispositif permettant de maintenir entrebâillé l'ouvrant par rapport au cadre dormant ;
- 15 - la figure 4 est une vue schématisée en perspective et éclatée du dispositif tel que représenté dans la figure 3, la position prise par les éléments étant celle correspondant à l'ouvrant entrebâillé ;
- 20 - la figure 5 est une représentation en élévation de la configuration prise par les éléments du dispositif tel que représenté dans la figure 4 lorsque l'ouvrant est entrebâillé ;
- 25 - la figure 6 illustre un élément de commande, sous forme d'une poignée dans une position qui peut correspondre aux situations illustrées dans les figures 4 et 6 ;
- 30 - la figure 7 est une vue similaire à la figure 4, les éléments étant représentés dans une position correspondant à la libre rotation de l'ouvrant par rapport au dormant ;
- 35 - la figure 8 est une vue similaire à la figure 5 représentant la disposition des différents éléments composant le dispositif à même de maintenir l'ouvrant entrebâillé lorsque celui-ci est susceptible de pivoter, librement, par rapport au dormant ;
- 40 - la figure 9 est une vue analogue à la figure 6, illustrant la position prise par la poignée dans les situations représentées dans les figures 7 et 8 ;
- 45 - la figure 10 est une vue en coupe selon X-X de la figure 8.

La présente invention est relative à une ferrure de verrouillage 1 visible dans la figure 2 qui, entre autres, permet de maintenir dans une position entrebâillée 2 l'ouvrant 3 correspondant, tel que représenté dans la figure 1, à une fenêtre, porte-fenêtre, porte ou analogue 4.

A ce propos, il a été représenté dans la figure 1, une fenêtre dont l'ouvrant 3 est monté pivotant, autour d'un axe de rotation vertical 5, sur un dormant 6. Toutefois, la présente invention n'est nullement limitée à un tel mode d'ouverture qui, lorsque l'ouvrant 3 pivote vers

l'intérieur de l'habitation est défini, habituellement, comme une ouverture à la française. Plus particulièrement, la ferrure de verrouillage 1 est également applicable à des ouvrants montés pivotants autour d'un axe de rotation horizontal sur le dormant, du type ouvrant à l'italienne.

Ainsi, cette ferrure de verrouillage 1, conforme à l'invention, comporte un mécanisme de verrouillage 7 du type crémone dont un mode de réalisation est illustré dans la figure 2. Plus précisément, ce mécanisme de verrouillage 7 comporte au moins une tringle de manoeuvre 8, 8A ; 9, 9A s'étendant au moins en partie en feuillure 10 de l'ouvrant 3. Le déplacement de ces tringles de manoeuvre 8, 8A ; 9, 9A est obtenu par l'intermédiaire d'un mécanisme d'entraînement 11 actionné par un élément de commande 12 du type poignée, bouton, barillet à clé, etc...

Tel que représenté dans les figures 1 et 2, cet élément de commande 12, plus particulièrement illustré sous forme d'une poignée, peut être monté sur le montant avant 13 de l'ouvrant 3 de manière à coopérer avec une ou plusieurs tringles de manoeuvre 8, 9 s'étendant en feuillure, vers le haut ou vers le bas le long de ce montant avant 13 de manière à intervenir, par exemple, sur un ou plusieurs organes de verrouillage 14, du type rouleau ou analogue, à même de coopérer avec des gâches 15 disposées en concordance sur le dormant 6. A noter que si le mécanisme d'entraînement 11 intervient sur plusieurs tringles de manoeuvre 8, 9, celles-ci peuvent se déplacer, simultanément, dans une même direction ou dans des directions opposées. En outre, à l'extrémité supérieure 16 et/ou inférieure 17 de l'ouvrant 3, cette ou ces tringles de manoeuvre 8 ; 9 peuvent transmettre leur mouvement, au travers d'un renvoi d'angle 18, 19 approprié, à des tronçons de tringle de manoeuvre 8A ; 9A, s'étendant le long des traverses supérieure 20 et inférieure 21.

On se réfère, à présent, à l'ensemble des figures des dessins ci-joints.

Selon l'invention, cette ferrure de verrouillage 1 comporte un dispositif 1A pour maintenir entrebâillé l'ouvrant 3 par rapport au dormant 6. En fait, un tel dispositif 1A est destiné à coopérer avec l'une desdites tringles de manoeuvre, 8, 8A ; 9, 9A. A ce propos, dans le cadre du mode de réalisation illustré dans les figures et qui va, à présent, être décrit, il est question d'une coopération de ce dispositif 1A avec l'une des tringles de manoeuvre 8A ; 9A s'étendant le long des traverses supérieure 20 et inférieure 21 de l'ouvrant 3. On note, tout particulièrement que dans ce mode de réalisation illustré dans les figures, la ferrure de verrouillage 1 comporte deux dispositifs 1A coopérant avec chacune des tringles de manoeuvre 8A ; 9A se situant, précisément, au niveau de ces traverses supérieure 20 et inférieure 21 de l'ouvrant 3. Il est évident que la présente invention n'est nullement limitée à une telle conception et il pourrait parfaitement être envisagé une implantation d'un dispositif 1A au niveau du montant avant 13 de cet ouvrant 3 en

coopération avec le montant avant 22 du dormant 6, s'il s'agissait d'un ouvrant pivotant où à l'italienne par exemple.

En outre, de manière à faciliter la compréhension de cette description, il est fait référence, dans les lignes qui suivent, à un dispositif 1A intervenant entre la traverse supérieure 20 de l'ouvrant 3 et la traverse supérieure 24 du dormant 6 sachant que, quelle que soit son implantation et tel que cela ressortira de la description ci-dessous, ce dispositif 1A peut conserver une même configuration, y compris pour une utilisation droite ou gauche sur une fenêtre à ouverture à la française d'une manière générale pour tout type d'ouvrant non coulissant.

Ainsi, ce dispositif 1A comporte, selon l'invention et tel que représenté dans les figures 3 à 10, un support 23 monté fixe sur le dormant 6, dans ce cas en feuillure sur la traverse supérieure 24 de ce dernier. Sur ce support fixe 23 est montée articulée l'une 25 des extrémités d'un bras de compas 26 dont l'extrémité opposée 27 est munie de moyens d'accrochage 28 qui, tel que visible dans les différentes figures 4, 7, 8 et 10 peuvent emprunter la forme d'un téton 29 circulaire, de section axiale en forme de T. A noter, cependant, que d'autres formes de réalisation peuvent être envisagées en concordance avec la fonction que doivent assurer ces moyens d'accrochage 28. A ce propos, ceux-ci doivent être à même de coulisser à l'intérieur d'une gâche 30 associée à un support 31 monté solidaire en déplacement d'une tringle de manoeuvre, dans ce cas, 8A, placée sur l'ouvrant 3. En fait, la gâche 30 comporte une rainure en T 30A dans laquelle peut se déplacer le téton 29.

En fin de compte, c'est cette mobilité des moyens d'accrochage 28 à l'intérieur de la gâche 30, d'une part, et la longueur du bras de compas 26, d'autre part, sans compter le positionnement du dispositif 1A par rapport à l'axe de pivotement 5 de l'ouvrant 3 qui détermine l'amplitude de la mobilité de ce dernier par rapport au dormant 6 en position entrebâillée.

A ce propos, il convient de noter que ce dispositif 1A peut servir, avantageusement, de limiteur de l'angle d'ouverture de l'ouvrant 3 par rapport au dormant 6. En effet, l'on constate que plus l'on rapproche ce dispositif 1A de l'axe de pivotement 5 de l'ouvrant 3 et plus on augmente la longueur du bras de compas 26, plus cet ouvrant 3 peut pivoter selon un angle de rotation important par rapport au dormant 6. Tout particulièrement, il est, par exemple, possible de limiter cet angle de rotation à 90° ceci de manière à éviter que l'ouvrant 3 ne puisse prendre appui sur une éventuelle épine latérale correspondant à l'encadrement et qui pourrait, sans quoi, servir de bras de levier à cet ouvrant 3 pour une action forcée sur les ferrures d'articulation qui le relient au dormant 6.

Il est avantageux de noter que la ferrure de verrouillage 1 peut être équipée de deux dispositifs 1A dont l'un intervient, effectivement, en tant que moyen permettant de maintenir l'ouvrant dans une position faiblement

entrebâillée, tandis que l'autre, placée plus près de l'axe de pivotement de l'ouvrant 3, limite la rotation de ce dernier lorsque le premier de ces dispositifs 1A est libéré.

Le fonctionnement d'une telle ferrure de verrouillage, ainsi équipée de deux dispositifs 1A apparaîtra plus en avant dans la description.

Les figures 4 et 5 illustrent, d'une part, en perspective et en éclaté, et, d'autre part, sous forme d'une représentation en élévation la disposition prise par les différents éléments composant le dispositif 1A, précisément lorsque l'ouvrant 3 est amené dans une telle position entrebâillée. Ces figures 4 et 5, ainsi que les figures 7 et 8 illustrent, également, un mode de réalisation des moyens 32 permettant le raccordement du support 31 à l'extrémité d'une tringle de manoeuvre 8A, sachant, à ce propos, que ce support 31 peut également venir s'intercaler dans une tringle de manoeuvre 8A plus longue. Dans ces conditions, il est équipé de moyens de raccordement 32, 32A à chacune de ses extrémités 33, 34.

Selon l'invention, les moyens d'accrochage 28 équipant l'extrémité 27 du bras de compas 26 sont à même de se dégager de ladite gâche 30 suite à un déplacement en conséquence communiqué au support 31 par la tringle de manoeuvre 8A à laquelle il est raccordé.

Ainsi, cette gâche 30 comporte, à l'une de ses extrémités 35, une ouverture 36 autorisant l'engagement et le dégagement au travers de cette dernière, du téton 29 constituant les moyens d'accrochage 28 dans la rainure en T 30A.

En fait, le mécanisme de verrouillage 7, équipant la fenêtre ou analogue 4, doit être conçu de sorte qu'il soit possible, une fois l'ouvrant 3 déverrouillé, de conférer à l'élément 12, donc à la tringle de manoeuvre 8A, au moins deux positions dont une active le dispositif 1A pour n'autoriser qu'un entrebâillement de cet ouvrant 3 et dont l'autre engendre la libre rotation ou une rotation d'amplitude plus importante de cet ouvrant 3 par rapport au dormant 6, ceci, en vue, par exemple, de permettre le nettoyage de la surface vitrée extérieure d'une fenêtre.

Par conséquent, dans l'une de ces positions conférées à l'élément de commande 12, il doit en découler le dégagement des moyens d'accrochage 28 par rapport à la gâche 30 et, dans l'autre position, l'engagement de ces moyens d'accrochage 28 dans ladite gâche 30.

Ainsi, si l'on prend le cas d'un élément de commande 12 sous forme d'une poignée, l'on observe que cette poignée, lorsqu'elle est abaissée, telle que représentée dans la figure 2, engendre le verrouillage de l'ouvrant 3. Tandis que, ramenée dans une position horizontale, telle qu'illustrée dans la figure 6, les moyens d'accrochage 28 sont, tout comme dans le cas du verrouillage, maintenus engagés dans la gâche 30 correspondant au dispositif 1A n'autorisant qu'une ouverture limitée de l'ouvrant 3. En poursuivant le mouvement communiqué à cette poignée de manière à la ramener dans une position relevée telle qu'illustrée dans la figure 9, il peut en

résulter un déplacement suffisant de la tringle de manoeuvre 8A pour obtenir le dégagement des moyens d'accrochage 28 de ladite gâche 30 au travers de son ouverture 36, autorisant, finalement, la libre rotation de l'ouvrant 3 par rapport au dormant 6.

A supposer, cependant, que la ferrure de verrouillage 1, comporte deux dispositifs 1A dont l'un est disposé plus près que l'autre de l'axe de pivotement 5 de l'ouvrant 3, il peut être prévu que, au cours d'une première rotation de la poignée 12, l'on obtienne simplement le déverrouillage autorisant le premier de ces dispositifs 1A à jouer son rôle consistant à maintenir l'ouvrant 3 dans une position entrebâillée. Au cours d'une rotation complémentaire les moyens d'accrochage 28 correspondant à ce premier dispositif 1A sont en mesure de se dégager de la gâche 30, rendant, finalement, ce premier dispositif 1A inactif. Toutefois, le second dispositif 1A, placé plus près de l'axe de pivotement 5 de l'ouvrant 3 peut, lui, rester actif. Ainsi, l'ouvrant 3 est en mesure de s'ouvrir en grand, tandis que sa rotation par rapport au dormant 6 reste limitée. L'on peut, alors, imaginer qu'une dernière rotation de la poignée 12 soit possible qui conduit au dégagement des moyens d'accrochage 28 par rapport à la gâche 30 de ce second dispositif 1A de sorte que l'angle de rotation de l'ouvrant 3 par rapport au dormant 6 ne soit plus limité par la ferrure de verrouillage 1, objet de l'invention.

Au vu de la description qui précède, on constate que, au travers de la ferrure de verrouillage 1, conforme à l'invention, il est possible de maintenir entrebâillé un vantail, notamment, à la française, sans qu'il n'y ait de risque pour les occupants, l'ouverture totale de cet ouvrant n'étant obtenue que sous l'effet d'une action volontaire et complémentaire de l'utilisateur sur l'élément de commande 12.

A noter que le dispositif 1 peut recevoir, à hauteur du support fixe 23, par exemple, des moyens de retenue 37, représentés sous forme d'une pince élastique dans les dessins ci-joints, à même de maintenir le bras de compas 26 dans une position parallèle à ce support fixe 23 lors d'une commande d'ouverture complète de l'ouvrant 3. En fait, ces moyens de retenue 37 évitent, lorsque le dispositif 1A est désactivé, que le bras de compas 26 ne pivote, librement, en direction de l'ouvrant 3 et, le cas échéant, s'oppose à la fermeture de ce dernier.

Lesdits moyens de retenue 37, sous forme d'une pince élastique, sont illustrés de manière détaillée dans la figure 10. Ainsi, ils peuvent être, soit fixés sur le support fixe 23 soit rapportés avec ce dernier sur le dormant 6.

Tel que cela apparaît clairement dans la figure 2, le dispositif 1 conserve une même configuration, qu'il se situe au niveau des traverses supérieures 20, 24, respectivement, de l'ouvrant 3 et du dormant 6 ou à hauteur de leur traverse inférieure. Sur cette même figure 2 il est par ailleurs visible qu'il suffit de retourner ce dispositif 1 dans un sens ou dans l'autre selon que la ou les

tringles de manoeuvre 8, 8A ; 9, 9A se déplacent dans une direction ou dans une autre ou que l'ouvrant s'ouvre à gauche ou à droite. De plus, cela explique pourquoi la présente invention peut trouver son application dans tout type d'ouvrant non coulissant. Il est évident que du point de vue de la gestion de la fabrication et du stockage de ces ferrures de verrouillage, conformes à l'invention, cette standardisation présente un intérêt non négligeable.

#### Revendications

1. Ferrure de verrouillage pour fenêtre, porte-fenêtre, porte ou analogue (4), comportant un mécanisme de verrouillage (7), du type crémone comprenant au moins une tringle de manoeuvre (8, 8A ; 9, 9A) s'étendant sur au moins une partie en feuillure (10) de l'ouvrant (3) et commandée en déplacement par un mécanisme d'entraînement (11) actionné par un élément de commande (12) du type poignée, barillet à clé ou analogue, caractérisée par le fait qu'elle comporte au moins un dispositif (1A) pour maintenir dans une position entrebâillée l'ouvrant (3) de ladite fenêtre ou analogue (4), ce dispositif (1A) étant défini par un support (23) fixé sur le dormant (6) et sur lequel est montée articulée l'une (25) des extrémités d'un bras de compas (26) dont l'extrémité opposée (27) est munie de moyens d'accrochage (28), tels qu'un téton (29) ou un rouleau, à même de coulisser à l'intérieur d'une gâche (30) associée à un support (31) monté solidaire en déplacement d'une tringle de manoeuvre (8A ; 9A) placée sur l'ouvrant (3), ceci pour limiter l'angle de pivotement de ce dernier par rapport au dormant (6), lesdits moyens d'accrochage (28) étant aptes à se dégager de ladite gâche (30) suite à un déplacement en conséquence de ladite tringle de manoeuvre (8A ; 9A) sous l'impulsion de l'élément de commande (12) agissant sur le mécanisme d'entraînement (11), ceci pour une ouverture plus importante de l'ouvrant (3).
2. Ferrure de verrouillage selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les moyens d'accrochage (28) se présentent sous forme d'un téton (29) circulaire, de section axiale en forme de «T».
3. Ferrure de verrouillage selon les revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que la gâche (30) comporte, d'une part, une rainure en T (30A) dans laquelle peut se déplacer le téton (29) et, d'autre part, une ouverture (36), à l'une de ses extrémités (35), autorisant l'engagement et le dégagement du téton (29) dans la rainure en T (30A) de la gâche (30).
4. Ferrure de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le support (31) comporte, au moins à l'une de ses extrémités (33, 34), des moyens de raccordement (32, 32A) autorisant sa liaison avec une tringle de manoeuvre (8A ; 9A).
5. Ferrure de verrouillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que le support (31) comporte, à chacune de ses extrémités (33, 34), des moyens de raccordement (32, 32A) lui permettant de s'intercaler dans une tringle de manoeuvre (8A ; 9A).
6. Ferrure de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le dispositif 1A comporte des moyens de retenue (37) à même de maintenir le bras de compas (26) dans une position parallèle au support fixe (23) lorsque les moyens d'accrochage (28) sont dégagés de la gâche (30).
7. Ferrure de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le mécanisme de verrouillage (7) est conçu de sorte qu'il soit possible, une fois l'ouvrant déverrouillé, de conférer à l'élément de commande (12) et, donc, à la ou les tringles de manoeuvre (8, 8A ; 9, 9A) au moins deux positions dont l'une active le dispositif (1A) pour n'autoriser qu'un entrebâillement de l'ouvrant (3) et dont l'autre engendre le dégagement des moyens d'accrochage (28) par rapport à la gâche (30) de ce dispositif (1A) en vue d'une rotation plus importante de l'ouvrant (3) par rapport au dormant (6).
8. Ferrure de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comporte deux dispositifs (1A) dont le premier, lorsqu'il est activé, assure le maintien de l'ouvrant (3) dans une position entrebâillée par rapport au dormant (6) et dont le second est disposé plus près de l'axe de pivotement (5) de cet ouvrant (3) autorisant une ouverture plus importante, tout en la limitant, de l'ouvrant (3) par rapport au dormant (6) une fois le premier de ces dispositifs (1A) désactivé correspondant au dégagement de ses moyens d'accrochage (28) par rapport à la gâche (30) correspondante.

FIG. 1

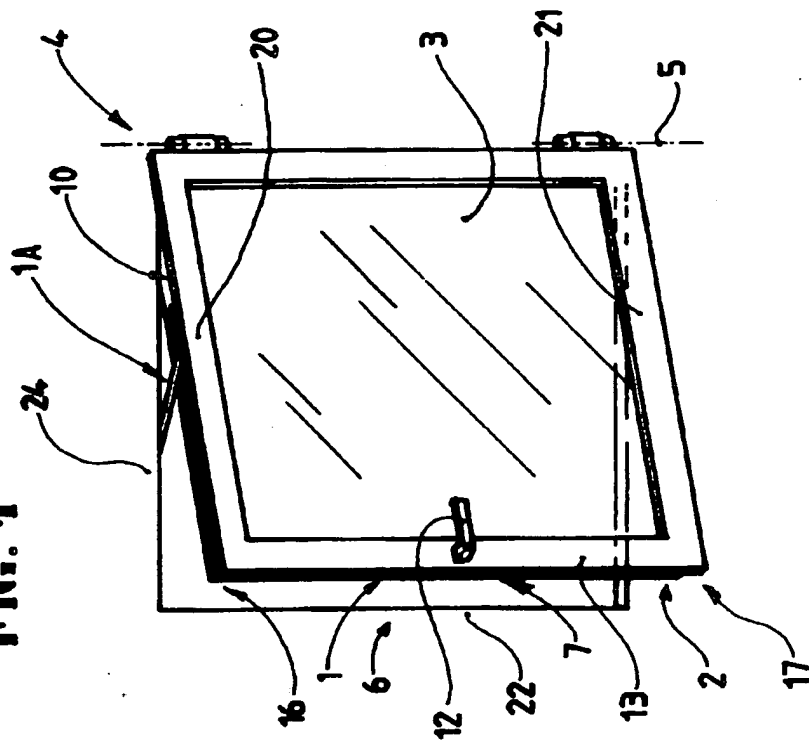
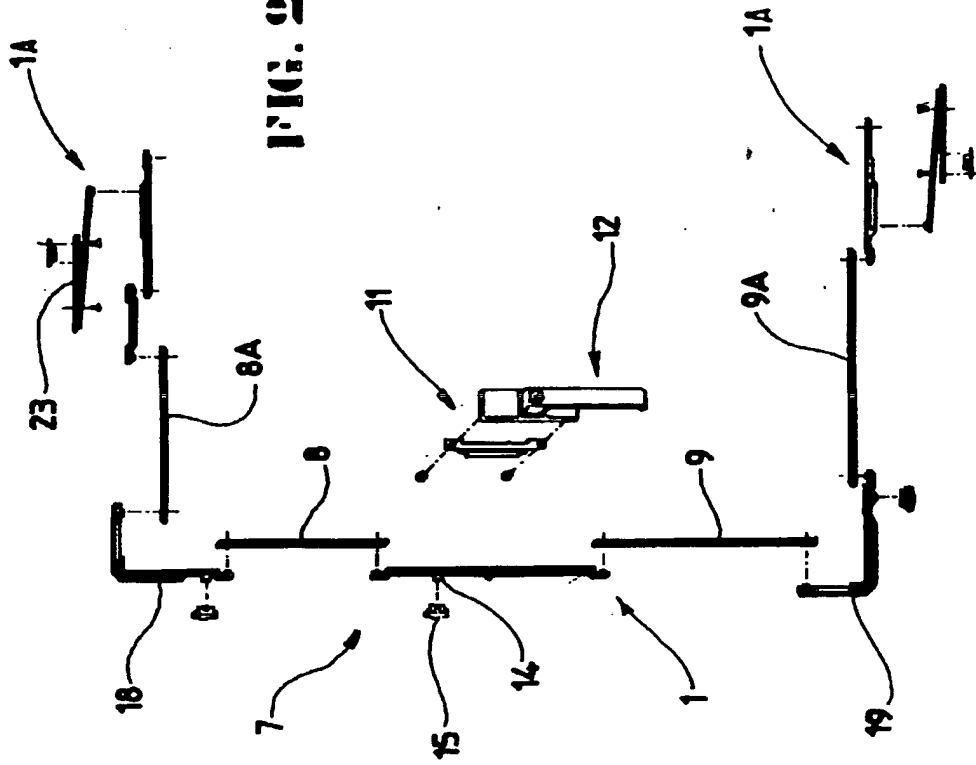
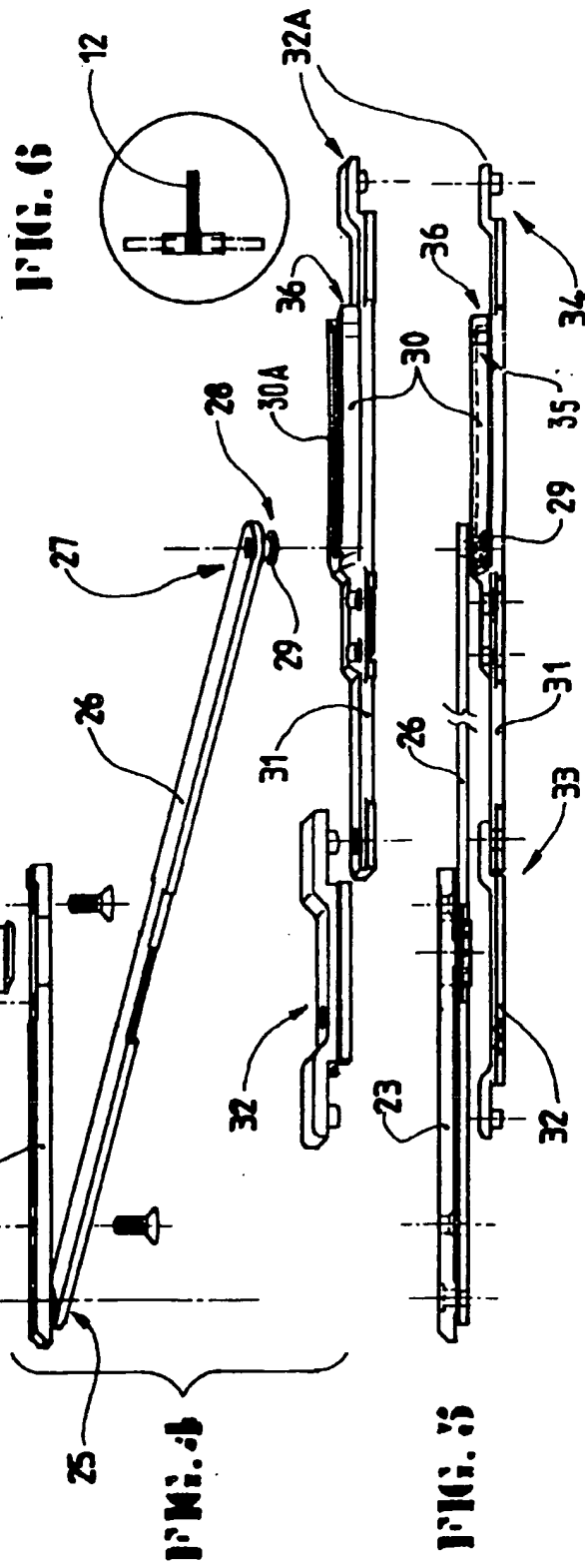
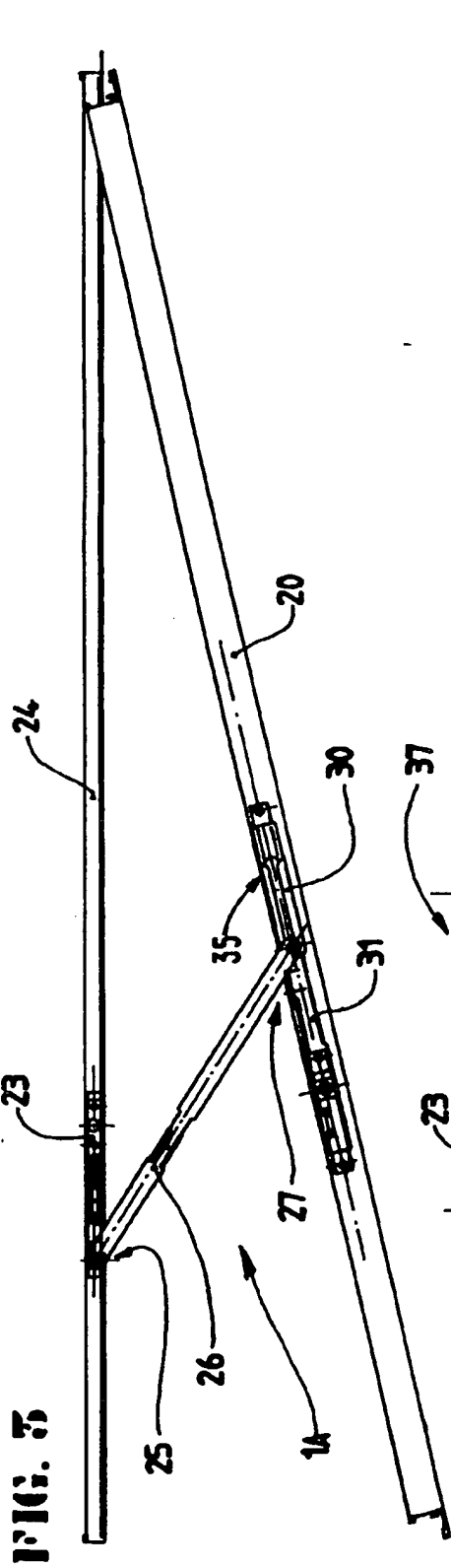
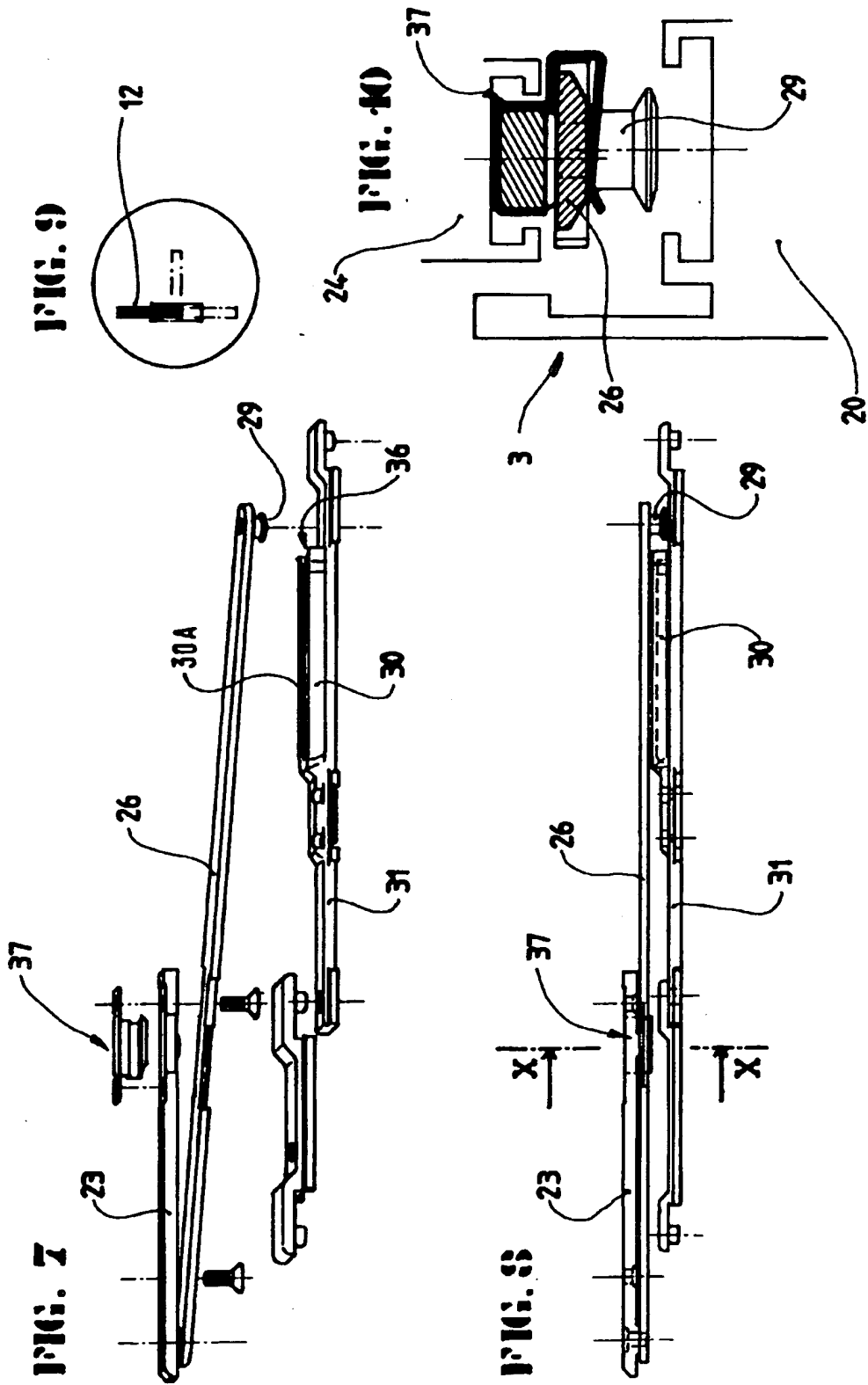


FIG. 2











Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 96 44 0080

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	EP-A-0 380 440 (SCHAERER SOEHNE AG USM U) 1 Août 1990 * le document en entier *	1-8	E05C17/24
A	FR-A-2 520 038 (DS CROISEE) 22 Juillet 1983 * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E05C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21 Novembre 1996	Examinateur Verelst, P
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : artère-plus technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1501 (04/03)

DERWENT-ACC-NO: 1997-238189

DERWENT-WEEK: 200062

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Device for holding e.g. door, window, etc. ajar - has support, fixed to door frame, on which is pivoted end of compass arm, opposite end of arm having guide pin sliding inside strike plate in support fixed to displace with door bolt operating rod

INVENTOR: VIGREUX, D

PATENT-ASSIGNEE: FERCO INT FERRURES & SERRURES BATIMENT[FERU]

PRIORITY-DATA: 1995FR-0012903 (October 27, 1995)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
EP 770751 A1	May 2, 1997	F	010	E05C 017/24
ES 2149441 T3	November 1, 2000	N/A	000	E05C 017/24
FR 2740504 A1	April 30, 1997	N/A	000	E05C 021/00
EP 770751 B1	June 21, 2000	F	000	E05C 017/24
DE 69608942 E	July 27, 2000	N/A	000	E05C 017/24

DESIGNATED-STATES: AT BE CH DE DK ES GB GR LI NL PT SE AT BE CH DE DK ES GB GR LI NL PT SE

CITED-DOCUMENTS: EP 380440; FR 2520038

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
EP 770751A1	N/A	1996EP-0440080	October 9, 1996
ES 2149441T3	N/A	1996EP-0440080	October 9, 1996
ES 2149441T3	Based on	EP 770751	N/A
FR 2740504A1	N/A	1995FR-0012903	October 27, 1995
EP 770751B1	N/A	1996EP-0440080	October 9, 1996
DE 69608942E	N/A	1996DE-0608942	October 9, 1996
DE 69608942E	N/A	1996EP-0440080	October 9, 1996
DE 69608942E	Based on	EP 770751	N/A

INT-CL (IPC): E05C009/00, E05C017/24 , E05C021/00 , E06B003/36

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 770751A

BASIC-ABSTRACT:

The lock fitting for a door comprises a locking bolt consisting of an operating rod extending on a door rabbet. It is displaced by a drive mechanism activated by a control handle or key cylinder (12). The door is held ajar by a support (23), fixed on the door frame, on which is pivoted one (25) of the ends of a compass arm (26). The opposite end (27) of the compass arm has a guide pin (29) or a roller.

This pin slides inside a strike plate (30) in a support (31) which is fixed to displace with the operating rod placed on the door. This limits the opening

angle of the door relative to the door frame. The fastener disengages from the strike plate following displacement of the operating rod, acted on by the handle, consequent to it opening the door wider.

**ADVANTAGE** - The door opening handle also operates the device for maintaining the door ajar.

**ABSTRACTED-PUB-NO:** EP 770751B

**EQUIVALENT-ABSTRACTS:**

The lock fitting for a door comprises a locking bolt consisting of an operating rod extending on a door rabbet. It is displaced by a drive mechanism activated by a control handle or key cylinder (12). The door is held ajar by a support (23), fixed on the door frame, on which is pivoted one (25) of the ends of a compass arm (26). The opposite end (27) of the compass arm has a guide pin (29) or a roller.

This pin slides inside a strike plate (30) in a support (31) which is fixed to displace with the operating rod placed on the door. This limits the opening angle of the door relative to the door frame. The fastener disengages from the strike plate following displacement of the operating rod, acted on by the handle, consequent to it opening the door wider.

**ADVANTAGE** - The door opening handle also operates the device for maintaining the door ajar.

**CHOSEN-DRAWING:** Dwg.4,5,6/

**TITLE-TERMS:** DEVICE HOLD DOOR WINDOW AJAR SUPPORT FIX DOOR FRAME PIVOT END  
COMPASS ARM OPPOSED END ARM GUIDE PIN SLIDE STRIKE PLATE SUPPORT  
FIX DISPLACE DOOR BOLT OPERATE ROD

**DERWENT-CLASS:** Q47

**SECONDARY-ACC-NO:**

**Non-CPI Secondary Accession Numbers:** N1997-196716